

Nghiên cứu tiền sử bệnh tật ở trẻ mắc viêm phổi không điển hình do vi khuẩn tại Bệnh viện Nhi Trung ương năm 2014

Research medical history of patients with atypical bacterial pneumonia at Vietnam National Children's Hospital in 2014

Phạm Thu Hiền, Đào Minh Tuấn

Bệnh viện Nhi Trung ương

Tóm tắt

Mục tiêu: Mô tả thông tin tiền sử bệnh tật ở trẻ mắc viêm phổi không điển hình do vi khuẩn *Mycoplasma pneumoniae* (*M. pneumoniae*); *Chlamydia pneumoniae* (*C. pneumoniae*) và *Legionella pneumophila* (*L. pneumophila*) tại Bệnh viện Nhi Trung ương năm 2014. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả loạt ca bệnh trên 215 trường hợp trẻ mắc viêm phổi không điển hình do vi khuẩn tại Bệnh viện Nhi Trung ương. Kỹ thuật Multiplex PCR và ELISA được sử dụng để phát hiện *M. pneumoniae*, *C. pneumoniae* và *L. pneumophila* trong mẫu bệnh phẩm. **Kết quả:** Tiền sử bệnh tật ở trẻ mắc viêm phổi không điển hình do vi khuẩn như sau: Tiền sử sản khoa: Tỷ lệ nhỏ gặp: Suy hô hấp sơ sinh 1,4%, nhiễm khuẩn sơ sinh 2,33%, thấp cân 6,98%, sinh mổ 25,12%. Viêm phổi không điển hình trong nhóm và ngoài nhóm có sự khác biệt về phương pháp sinh ($p < 0,05$). Tiền sử nuôi dưỡng và phát triển: Hen 14,42%, dị tật bẩm sinh hệ hô hấp 0,93%, dị tật bẩm sinh 1,86%, gầy còm 15,81%, béo phì 23,26%, tiêm chủng không đủ 4,65%, không bú mẹ đầy đủ trong 6 tháng đầu 1,86%, chậm phát triển vận động 7,44%, chậm phát triển tinh thần 7,44%. Không có sự khác biệt về các đặc điểm tiền sử nuôi dưỡng và phát triển giữa viêm phổi không điển hình trong nhóm và ngoài nhóm ($p > 0,05$). Tiền sử sử dụng kháng sinh 87,91%, trong đó viêm phổi không điển hình trong nhóm cao hơn so với đồng nhiễm ngoài nhóm ($p < 0,05$). **Kết luận:** Trẻ viêm phổi không điển hình có tiền sử sinh mổ, béo phì chiếm 1/4 số trường hợp. Tỷ lệ dùng kháng sinh trước khi vào viện là phổ biến, có sự khác biệt về kiểu sinh và sử dụng kháng sinh giữa viêm phổi không điển hình đồng nhiễm ngoài nhóm và trong nhóm.

Từ khóa: Viêm phổi không điển hình, trẻ em, tiền sử bệnh tật.

Summary

Objective: To describe medical history report of children with atypical pneumonia due to bacteria *Mycoplasma pneumoniae* (*M. pneumoniae*); *Chlamydia pneumoniae* (*C. pneumoniae*) and *Legionella pneumophila* (*L. pneumophila*) at Vietnam National Children's Hospital in 2014. **Subject and method:** It's a descriptive study on a series of 215 cases of atypical pneumonia due to bacterial

Ngày nhận bài: 04/12/2017, ngày chấp nhận đăng: 29/12/2017

Người phản hồi: Phạm Thu Hiền, Email: hienpt.tccb@nch.org.vn - Bệnh viện Nhi Trung ương

at Vietnam National Children's Hospital. Multiplex PCR and enzyme-linked immunosorbent assay were used to detect *M. pneumoniae*, *C. pneumoniae* and *L.pneumophila* in those specimens. *Result*: The medical history of atypical pneumonia due to bacteria as below: Obstetric history: Small ratio have neonatal respiratory failure 1.4%, neonatal septic infection 2.33%, light weight 6.98%, birth operation 25.12%. There is difference in method of giving birth of atypical bacterial pneumonia inside and outside group ($p<0.05$). Nurturing and development history: Asthma 14.42%, congenital respiratory distress 0.93%, congenital defect 1.86%, nutrition 15.81%, overweight 23.26%, inadequate vaccination 4.65%, not enough breast feeding in the first 6 months 1.86%, motor delay 7.44%, mental development delay 7.44%. There is no difference in nurturing and development history between patient of atypical pneumonia in group and atypical pneumonia outside group ($p>0.05$). Antibiotic use history accounts for 87.91%, in which patient group of atypical pneumonia is higher than that in co-infection outside that group ($p<0.05$). *Conclusion*: Atypical bacterial pneumonia in children have a history of caesarean section, obesity accounted for 1/4 cases. It is popular that patients with atypical pneumonia are used antibiotics before admitted. There is difference in method of giving birth and using antibiotics between atypical bacterial pneumonia in group and atypical bacterial pneumonia outside group.

Keywords: Atypical pneumonia, children, medical history.

1. Đặt vấn đề

Hàng năm có khoảng 2 triệu trẻ em tử vong vì viêm phổi mỗi năm trên toàn thế giới [2]. Tử vong do viêm phổi chiếm 19% trong tổng số trẻ tử vong dưới 5 tuổi ở các nước phát triển [8]. Viêm phổi không điển hình (VPKĐH) là dạng viêm phổi chiếm tỷ lệ cao trong số mắc viêm phổi, ở châu Mỹ khoảng 22% và tỷ lệ được điều trị là 91%. Châu Âu tỷ lệ mắc là 28%, tỷ lệ được điều trị là 74%. Ở châu Mỹ La tinh, tỷ lệ mắc là 21% và tỷ lệ được điều trị là 57%. Tại châu Á/Phi, tỷ lệ mắc là 20%, tỷ lệ được điều trị là 10% [5].

Một số nghiên cứu cho thấy yếu tố tiền sử sản khoa, nuôi con bằng sữa mẹ [1], [8], và tiền sử phát triển dinh dưỡng, dị tật [3], [6] có ảnh hưởng trực tiếp đến viêm phổi không điển hình do vi khuẩn ở trẻ em.

Xác định được đặc điểm tiền sử bệnh tật của trẻ mắc viêm phổi không điển hình do vi khuẩn là thực sự cần thiết, qua đó đề ra các giải pháp phòng ngừa hiệu quả tại cộng đồng. Do đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài:

"Nghiên cứu tiền sử bệnh tật của trẻ mắc viêm phổi không điển hình do vi khuẩn, tại Bệnh viện Nhi Trung ương năm 2014".

2. Đối tượng và phương pháp

Đối tượng: Các bệnh nhân viêm phổi không điển hình do vi khuẩn, tuổi từ 12 tháng đến 15 tuổi điều trị tại Khoa Hô hấp, Bệnh viện Nhi Trung ương năm 2014.

Tiêu chuẩn chọn đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân được chẩn đoán viêm phổi với các triệu chứng theo WHO.

Trong bệnh phẩm dịch hô hấp và/hoặc mẫu huyết thanh kép có phát hiện dấu ấn của ít nhất một trong ba vi khuẩn *M. pneumoniae*, *C. pneumoniae* và *L. pneumophila*.

Tiêu chuẩn loại trừ khỏi nghiên cứu: Viêm phổi mắc phải ở bệnh viện (vào bệnh viện điều trị bệnh khác, sau 48 giờ mắc viêm phổi).

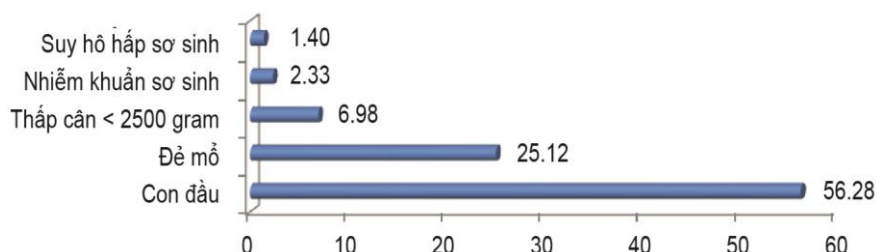
Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả loạt bệnh, nghiên cứu định lượng.

Các biến nghiên cứu: Đặc điểm tiền sử sản khoa, tiền sử tiêm chủng, bệnh tật, dị tật hô hấp của đối tượng nghiên cứu.

Xử lý số liệu: Sử dụng phần mềm EPIDATA 3.1, STATA 10, SPSS 13.

3. Kết quả

Nghiên cứu 215 trẻ viêm phổi không điển hình do vi khuẩn. Các đặc điểm về gia đình và môi trường của trẻ viêm phổi không điển hình do vi khuẩn như sau:



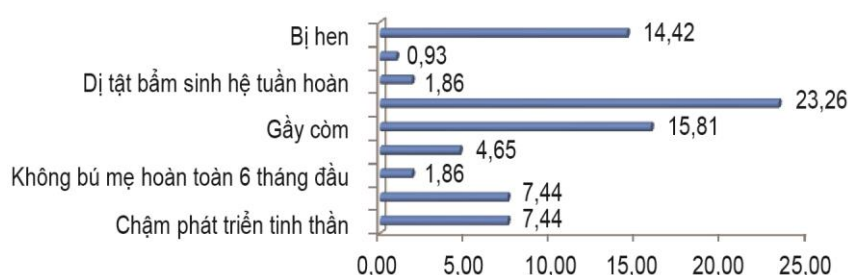
Biểu đồ 1. Tiền sử sản khoa ở trẻ viêm phổi không điển hình do vi khuẩn

Đa số trẻ mắc viêm phổi không điển hình do vi khuẩn là con đầu với 56,28%, đẻ mổ chiếm hơn 1/4 số mắc, thấp cân chiếm gần 7%, nhiễm khuẩn sơ sinh chiếm hơn 2% và suy hô hấp gần 1,5%.

Bảng 1. Phân bố bệnh VPKĐH trong nhóm và VPKĐH đồng nhiễm ngoài nhóm theo đặc điểm tiền sử sản khoa

Tiền sử sản khoa		VPKĐH trong nhóm		VPKĐH đồng nhiễm ngoài nhóm		Tổng	p
		Số lượng (n = 154)	Tỷ lệ %	Số lượng (n = 61)	Tỷ lệ %		
Thứ tự sinh							0,48
	Con đầu	88	72,73	33	27,27	121	
	Con thứ 2	52	73,24	19	26,76	71	
	Con thứ 3 trở lên	14	60,87	9	39,13	23	
Phương pháp sinh							0,048
	Đẻ thường	121	75,16	40	24,84	161	
	Đẻ mổ	33	61,11	21	38,89	54	
Cân nặng khi đẻ							0,88
	Bình thường	143	71,5	57	28,5	200	
	Thấp cân < 2500gram	11	73,33	4	26,67	15	
Nhiễm khuẩn sơ sinh							0,56*
	Có	4	80	1	20	5	
	Không	150	71,43	60	28,57	210	
Suy hô hấp sơ sinh							0,64*
	Có	2	66,67	1	33,33	3	
	Không	152	71,7	60	28,3	212	

Như vậy, trẻ mổ đẻ có tỷ lệ mắc VPKĐH đồng nhiễm ngoài nhóm cao hơn có ý nghĩa thống kê so với trẻ đẻ thường ($p=0,048$).



Biểu đồ 2. Tiền sử nuôi dưỡng và phát triển ở trẻ VPKĐH do vi khuẩn

Đặc điểm tiền sử nuôi dưỡng chiếm tỷ lệ cao là béo phì 23,26%, gầy còm 15,81%, hen 14,42%, chậm phát triển vận động và chậm phát triển tinh thần cùng chiếm 7,44%.

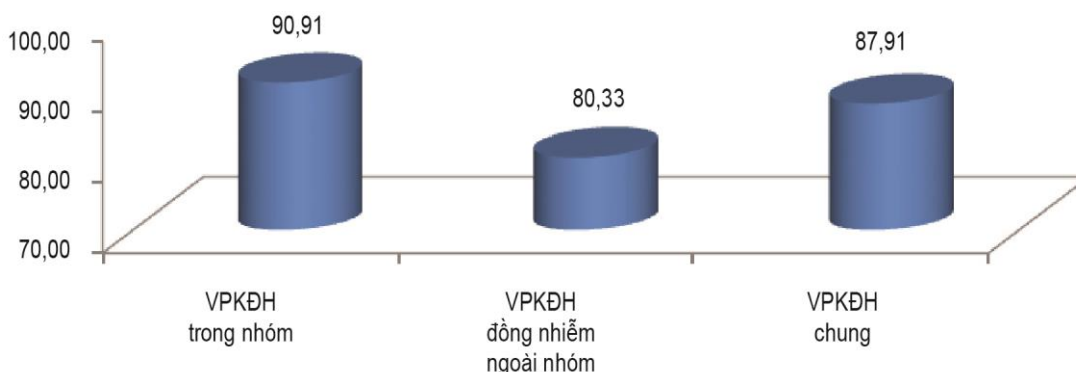
Bảng 2. Phân bố VPKĐH trong nhóm và VPKĐH đồng nhiễm ngoài nhóm theo các đặc điểm tiền sử nuôi dưỡng, phát triển

Tiền sử nuôi dưỡng phát triển		VPKĐH trong nhóm		VPKĐH đồng nhiễm ngoài nhóm		Tổng	p
		Số lượng (n = 154)	Tỷ lệ %	Số lượng (n = 61)	Tỷ lệ %		
Phát triển tinh thần							0,4
	Bình thường	144	72,36	55	27,64	199	
	Chậm	10	62,5	6	37,5	16	
Phát triển vận động							0,4
	Bình thường	144	72,36	55	27,64	199	
	Chậm	10	62,5	6	37,5	16	
Bú mẹ hoàn toàn 6 tháng đầu							0,32*
	Có	152	72,04	59	27,96	211	
	Không	2	50	2	50	4	
Tiêm chủng							0,91
	Đủ	147	71,71	58	28,29	205	
	Không đủ	7	70	3	30	10	
Tình trạng dinh dưỡng							0,61
	Bình thường	95	72,52	36	27,48	131	
	Gầy còm	22	64,71	12	35,29	34	
	Béo phì	37	74	13	26	50	
Dị tật bẩm sinh hệ tuần hoàn							0,26*
	Có	4	100	0	0	4	
	Không	150	71,09	61	28,91	211	
Dị tật bẩm sinh hệ hô hấp							0,51*
	Có	2	100	0	0	2	
	Không	152	71,36	61	28,64	213	

Bị hen							0,44
	Có	24	77,42	7	22,58	31	
	Không	130	70,65	54	29,35	184	

Trẻ có tiền sử chậm phát triển tinh thần, vận động có 37,5% trẻ mắc VPKĐH đồng nhiễm ngoài nhóm, có 1/4 số trẻ có tiền sử hen phế quản mắc VPKĐH đồng nhiễm ngoài nhóm. Dị tật bẩm sinh hệ hô hấp, tuần hoàn không gặp ở trẻ VPKĐH đồng nhiễm ngoài nhóm. Có tới 30% số trẻ tiêm

chủng không đủ và 35,29% số trẻ suy dinh dưỡng gây còm mắc VPKĐH đồng nhiễm ngoài nhóm. Tuy nhiên, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa VPKĐH trong nhóm và VPKĐH đồng nhiễm ngoài nhóm.



Biểu đồ 3. Tỷ lệ sử dụng kháng sinh trước khi nhập viện (n = 215)

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ được sử dụng kháng sinh trước vào viện ở cả hai nhóm rất cao trên 80%, trong đó tỷ lệ trẻ sử dụng kháng sinh trước nhập viện ở nhóm VPKĐH trong nhóm cao hơn có ý nghĩa thống kê so với VPKĐH đồng nhiễm ngoài nhóm ($p=0,032$).

Tiền sử sử dụng kháng sinh nhóm VPKĐH đồng nhiễm ngoài nhóm, hầu hết là cephalosporin 96%, kháng sinh khác chiếm 2%. Tiền sử dùng cephalosporin VPKĐH trong nhóm chiếm đa số với 86%, dùng nhóm macrolid chiếm 2%, nhóm kháng sinh khác chiếm 2%.

4. Bàn luận

Theo Rudan, trong tất cả các trường hợp viêm phổi cộng đồng, 7 - 13% là nghiêm trọng, đủ để có thể đe dọa tính mạng và cần phải nhập viện. Những bằng chứng cho thấy các yếu tố nguy cơ hàng đầu góp phần vào tỷ lệ mắc bệnh viêm phổi là thiếu nuôi con hoàn toàn bằng sữa mẹ trong 6 tháng đầu sau đẻ, suy dinh dưỡng, ô nhiễm không khí trong nhà, cân nặng khi sinh thấp, đông đúc và thiếu tiêm chủng sởi [8].

Đặc điểm tiền sử sản khoa

Trên thế giới, chưa có nghiên cứu nào quan tâm đến tiền sử khi sinh với tình trạng mắc viêm phổi không điển hình.

Nghiên cứu thấy, tỷ lệ sinh mổ ở trẻ mắc viêm phổi do *M. pneumoniae* là 20,93%, *C. pneumoniae* 25%, *L. pneumophila* là 28,57% (Biểu đồ 1).

Nhiễm trùng và suy dinh dưỡng đã luôn luôn được kết nối phức tạp. Suy dinh dưỡng là nguyên nhân chính của suy giảm miễn dịch. Thiếu hụt vi chất dinh dưỡng gây ra tăng trưởng kém, suy giảm trí tuệ, gia tăng tỷ lệ tử vong và nhạy cảm với nhiễm trùng [1]. Kết quả nghiên cho thấy, tiền sử đẻ thấp cân ở nhóm trẻ nhiễm *L. pneumophila*

là 14,29%, nhóm nhiễm *C. pneumoniae* là 12,5%, nhóm nhiễm *M. pneumoniae* là 5,43% (Biểu đồ 1).

Bütün Y không tìm thấy mối liên quan giữa số lượng anh chị em trong gia đình và tình trạng nhiễm *M. pneumoniae* và *C. pneumoniae* [4]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với nhận định của Bütün Y [4].

Theo Bütün Y, sự hiện diện của anh chị em trong nhà được coi là yếu tố thuận lợi nhiễm *Chlamydia* [4].

Kết quả Bảng 1 cho thấy, trẻ là con thứ 3 trở lên mắc VPKĐH đồng nhiễm ngoài nhóm cao nhất. Trẻ mắc suy hô hấp sơ sinh có tỷ lệ mắc VPKĐH đồng nhiễm ngoài nhóm cao hơn so với nhóm trẻ không mắc suy hô hấp sơ sinh. Tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê. Đáng chú ý, trẻ mổ đẻ có tỷ lệ mắc VPKĐH đồng nhiễm ngoài nhóm cao hơn có ý nghĩa thống kê so với trẻ đẻ thường ($p=0,048$).

Đặc điểm tiền sử nuôi dưỡng và phát triển

Tiền sử chậm phát triển tinh thần, vận động: Ít gặp ở trẻ viêm phổi không điển hình đơn thuần.

Trong số trẻ có tiền sử chậm phát triển tinh thần, vận động có 37,5% trẻ mắc VPKĐH đồng nhiễm ngoài nhóm, 1/4 số trẻ có tiền sử hen mắc VPKĐH đồng nhiễm ngoài nhóm. Dị tật bẩm sinh hệ hô hấp, tuần hoàn không gặp ở trẻ VPKĐH đồng nhiễm ngoài nhóm. Đặc biệt, có tới 30% số trẻ tiêm chủng không đủ và 35,29% số trẻ suy dinh dưỡng gầy còm mắc VPKĐH đồng nhiễm ngoài nhóm (Bảng 2).

Tiền sử mắc dị tật bẩm sinh hệ hô hấp, tuần hoàn, hen:

Theo Alan S, một số bệnh đi kèm làm tăng nguy cơ viêm phổi không điển hình: Tim bẩm sinh shunt trái phải, dị tật đường hô hấp: Khe hở môi, vòm họng, hẹp khí quản, bệnh xơ nang, hen. Một số bệnh nhân nặng phải ăn xông hoặc thở máy, ghép tạng [3].

Tuy nhiên trong nghiên cứu này, trẻ có tiền sử mắc dị tật bẩm sinh hệ hô hấp, tuần hoàn,

mắc hen ít gặp ở trẻ viêm phổi không điển hình đơn thuần. Với viêm phổi do *M. pneumoniae*: Tỷ lệ hô hấp 0,78%, tỷ lệ tuần hoàn 1,55%, hen 14,73%. Viêm phổi do *C. pneumoniae*: Không có tỷ lệ hô hấp và tuần hoàn, hen 12,5%. Viêm phổi do *L. pneumophila*: có 14,29% tỷ lệ tuần hoàn, và hen 14,29% (Biểu đồ 2).

Kết quả Biểu đồ 3 cho thấy tỷ lệ được sử dụng kháng sinh trước vào viện ở cả hai nhóm khá cao trên 80%, trong đó tỷ lệ trẻ sử dụng kháng sinh trước nhập viện ở nhóm VPKĐH trong nhóm cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm VPKĐH đồng nhiễm ngoài nhóm ($p=0,032$). Kháng sinh sử dụng trước nhập viện chủ yếu là dòng cephalosporin. Nhóm macrolide không được sử dụng trước vào viện ở nhóm VPKĐH đồng nhiễm ngoài nhóm và sử dụng rất ít ở nhóm VPKĐH trong nhóm. Điều này chứng tỏ rằng, vi khuẩn gây viêm phổi không điển hình đã không được đánh giá cao và chưa được bác sỹ lâm sàng quan tâm đúng mức.

Tình trạng suy dinh dưỡng

Nghiên cứu phân tích gộp tìm mối liên quan giữa tình trạng suy dinh dưỡng và mức độ viêm phổi, Chisti MJ cho thấy trẻ em bị viêm phổi và suy dinh dưỡng vừa hoặc nặng có nguy cơ tử vong cao. Suy dinh dưỡng nghiêm trọng, báo cáo rủi ro tương đối dao động trong khoảng 2,9 - 121,2; suy dinh dưỡng trung bình, nguy cơ tương đối trong khoảng 1,2 - 36,5 [9].

Nghiên cứu đã cho thấy, trẻ viêm phổi do *L. pneumophila* gặp 28,57% trường hợp có tình trạng suy dinh dưỡng gầy còm. Trong khi, 1/4 số trẻ viêm phổi do *M. pneumoniae* và *C. pneumoniae* có tình trạng thừa cân, béo phì (Biểu đồ 2).

5. Kết luận

Nghiên cứu 215 trẻ mắc viêm phổi không điển hình, các đặc điểm tiền sử của trẻ mắc viêm phổi không điển hình như sau:

Tiền sử sản khoa: Đa số trẻ mắc là con đầu, đẻ mổ gần 1/4 số ca, thấp cân gần 7%, nhiễm khuẩn sơ sinh 2,33%, suy hô hấp sơ sinh 1,4%.

Đặc điểm tiền sử nuôi dưỡng và phát triển: Béo phì và suy dinh dưỡng chiếm tỷ lệ cao với 23,26% và 15,81%, hen 14,42%, chậm phát triển vận động và tinh thần cùng chiếm 7,44%, tiêm chủng không đầy đủ 4,65%.

Tỷ lệ sử dụng kháng sinh không phù hợp cao 87,91%, trong đó VPKĐH đồng nhiễm trong nhóm cao hơn so với đồng nhiễm ngoài nhóm ($p < 0,05$).

Như vậy, các yếu tố liên quan trong và sau sinh tuy ảnh hưởng trên viêm phổi không điển hình ở trẻ em nhưng chưa rõ rệt như viêm phổi mắc phải cộng đồng nói chung, việc hạn chế tối đa những nguy cơ này vẫn cần thiết và cấp bách trong công tác giáo dục sức khỏe sinh sản và kiến thức nuôi con cho các bà mẹ.

Tài liệu tham khảo

- Đào Ngọc Diễm (1995) *Suy dinh dưỡng protein năng lượng*. Bài giảng Nhi khoa, Nhà Xuất bản y học, tr. 103-110.
- Trần Anh Tuấn (2010) *Một số thông điệp nhân ngày viêm phổi thế giới 12.11.2010*. Bệnh viện Nhi Đồng I - TP. Hồ Chí Minh, ngày 5.11.2010.
- Alan S (2002) *Pneumonia due to viral and atypical organisms and their sequelae childhood respiratory infections*. Br Med Bul 161(1): 247-262.
- Bütün Y, Köse S, Babayiğit A, Olmez D (2005) *Chlamydia and Mycoplasma serology in respiratory tract infections of children*. Tuberk Toraks 54(3): 54-58.
- Forest WA, Summersgill JT et al (2007) *A Worldwide perspective of atypical pathogens in community-acquired pneumonia*. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine 17: 1086-1093.
- Miyashita N, Kawai Y, Akaike H et al (2012) *Macrolide-resistant Mycoplasma pneumoniae in adolescents with community-acquired pneumonia*. BMC Infectious Diseases 12: 126.
- Prapphal N, Suwanjutha S, Durongkaveroj P (2006) *Prevalence and clinical presentations of atypical pathogens infection in community acquired pneumonia in Thailand*. J Med Assoc Thai 89(9).
- Rudan I, Boschi-Pinto C, Biloglav Z (2008) *Epidemiology and etiology of childhood pneumonia*. Bull World Health Organ 86(5): 408-416.
- Chisti MJ, Tebruegge M, La Vincente S et al (2009) *Pneumonia in severely malnourished children in developing countries - mortality risk, aetiology and validity of WHO clinical signs: A systematic review*. Trop Med Int Health 14(10): 1173-1189.